



## **Dossier Bemesting** **fractioneren bij aardappelen**

Vorige week kwam er een doorbraak in de voorbereiding van het nieuwe MAP. Meer details daarover kan je lezen vanaf pagina 5. Hoe de definitieve wetgeving er ook zal uitzien, in heel wat teelten zullen we moeten werken met wat minder bemesting. Zeker aardappelen lopen daarbij in de kijker. Door hun eerder beperkte wortelontwikkeling is die teelt een van de moeilijkste, met het oog op het nitraatresidu. Fractioneren is een eerste stap om de risico's op overschrijding te verminderen.

# Beredeneerd bemesten in aardappelen

Op de PCA-studiedag van eind januari belichtte Stany Vandermoere van PCA de proeven met fractioneren in aardappelen. Opvallend is dat bij een bodemanalyse bij het begin van de knolvorming geregeld blijkt dat er geen extra bemesting nodig is. Dat is dan niet alleen het milieu, maar ook kosten gespaard.

Patrick Dieleman

**S**tany Vandermoere vertelde dat de helft van de in 2021 gecontroleerde aardappelpercelen een nitraatresidu boven de drempelwaarde van 90 kg nitraat-N/ha had. Het bewijst dat aardappelen telen op eieren lopen is. Bovendien roepen de verlaagde bemestingsnormen in gebiedstype 2 en 3, zoals die eind januari nog voorlagen, vragen op of aardappelen telen nog haalbaar is. Daarom adviseert het PCA om bij late aardappelen te starten met een basisbemesting van 70% van het advies, en later bij te sturen op basis van een staalname.

## Perceelsspecifiek bemesten

Voor vroege en halfvroege aardappelen is het teeltseizoen te kort om de bemesting tijdens het seizoen bij te sturen. Daarom is het bij die rassen belangrijk de bemesting al bij het plan-

ten nauwgezet te differentiëren in functie van de stikstofleverende factoren op het perceel, eventueel met behulp van een bemestingsadvies. De stikstofbehoefte van aardappelen is respectievelijk 190, 240 en 290 kg N/ha voor vroege, halfvroege en late aardappelen. Maar om de benodigde bemesting te kennen, moet je daar de verwachte nalevering van stikstof van aftrekken. Gemiddeld zit er nog 20 tot 40 kg/ha stikstof in de bodem, kan je 0-60 kg verwachten van oogstresten en ook van groenbedekkers. Goed ontwikkelde gele mosterd kan bijvoorbeeld tot 60 kg N/ha leveren. Daarnaast brengt de mineralisatie ten gevolge van afbraak van organisch materiaal gedurende het groeiseizoen ook nog eens 50-90 kg/ha aan. "De mineralisatie is het moeilijkst te begroten. Er bestaan grote verschillen ►



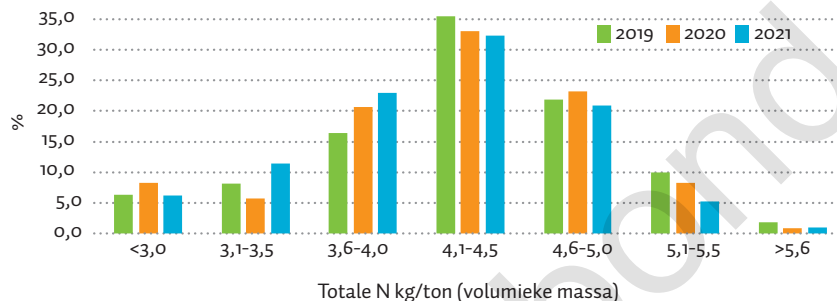
tussen percelen, dus differentieer ook tussen percelen met je bemesting! Door die uiteenlopende gehalten en nalevering kan de benodigde bemesting variëren tussen 0 en 220 kg/ha. Maar 80% van de bemestingsadviezen zit tussen 160 en 220 kg.”

Vervolgens moet je je basisbemesting verlagen, om te kunnen inspelen op de onzekerheden van het seizoen. “De stikstofleverende factoren kunnen afhankelijk van het weer veel of weinig N leveren. Bovendien moet je wat marge inbouwen voor de onzekerheid over de afwijking van de werkelijke inhoud van de toegediende dierlijke mest in vergelijking met de forfaitaire waarde.” De Mestbank hanteert forfaitaire waarden voor de stikstofinhoud en -werkingscoëfficiënten van verschillende types organische mest, maar dit zijn gemiddelde waarden. Eventueel kan een mestanalyse je een duidelijker beeld geven van de werkelijk aangebrachte werkzame stikstof. En ook de stikstofwerkingscoëfficiënt kan afwijken van de 60%. Een koude en natte periode na het planten kan de opkomst vertragen en zo de stikstofopname door het gewas uitstellen. En een peri-



De conclusie van Stany Vandermoere was duidelijk: “Een beredeneerde bemesting laat in de meeste gevallen toe om binnen de normen een goede opbrengst en een lager nitraatresidu te behalen.”

**Figuur 1. Spreiding in het stikstofgehalte van rundermengmest in 2019, 2020 en 2021**



ode met veel neerslag kan de bemesting deels uitspoelen naar diepere lagen, waar het beperkte wortelstelsel van de aardappelplanten er niet meer bij kan. De oplossing is om bij late aardappelen de basisbemesting te verlagen tot ongeveer 70% van het advies, omdat we nog gemakkelijk kunnen bijsturen. “Vind je deze redenering te omslachtig, start dan met 150 kg/ha. Je kan dan nog alles bijsturen!”

**Bijbemesten op advies**

Vandemoere vertelde dat je het staal ten behoeve van de bijbemesting best neemt wanneer de knolaanleg start. Dit is bij groeizaam weer een tweetal weken na het opkomen van de aardappelen. Bij koud weer wacht je iets langer. De plantjes hebben dan een diameter van 10 tot 15 cm en zijn ‘bloempotgroot’. Tussen de basisbemesting (zowel met dierlijke als met kunstmest) en de staalname moet minstens vier weken zitten. Dat is nodig om een goed beeld te krijgen van de stikstof die vrijkomt uit de toegediende mest. “Je kan zelf een staal samenstellen door kruiselings over het perceel een aantal stalen te nemen in de lagen 0-30 en 30-60 cm, dat te mengen en een deel daarvan zelf binnen te brengen bij een labo. Maar vergeet dan niet om het staal koel te bewaren en het snel binnen te brengen. Maar misschien is het wel het gemakkelijkst om het staal te laten nemen.”

Op het ontledingsresultaat wordt ook een bijbemestingsadvies geformuleerd. “Vertrouw erop dat er genoeg is of zelfs te veel, wanneer het bijbemestingsadvies nul is. Als je dat geregeld overkomt, moet je de denkoefening maken of je de basisbemesting niet moet verlagen!”

Daarna bekeek Stany de mogelijke technieken. “Bijbemesten met korrelmeststof kan voor elk advies, kort voor een regenbui en ten laatste eind juni. Bij lange droogte of als er geen regen verwacht wordt, heeft het geen zin. Bladmeststoffen kan je toepassen bij een advies kleiner dan 40 eenheden. Om bladverbranding te vermijden, moet je de dosis die je in één keer kan geven beperken.” Voordelig is dat je ze gelijk met de gewasbescherming kan toedienen en dat het gewas de stikstof onmiddellijk kan gebruiken. Dat kan belangrijk zijn voor een gewas dat een acuut stikstoftekort vertoont en/of in droge omstandigheden. Wel gaf Vandermoere mee dat het blad bij droogte zichzelf beschermt door zich meer af te sluiten, wat ook de opneembaarheid van de bladmeststoffen hypothekeert.

**Effect op het nitraatresidu**

Omdat hun stikstofopname eindigt tegen eind juni, kunnen vroege aardappelen minder stikstof benutten uit de toegepaste bemesting dan late aardappelrassen, die nog tot eind juli stikstof opnemen. Hou er rekening mee dat er

nog een aanzienlijke hoeveelheid stikstof wordt nageleverd, die het aardappelgewas niet meer kan benutten. Afhankelijk van het type organische bemesting wordt volgens B3W (zie kader) bij vroege aardappelen 17 tot 22 kg N/ha en bij late aardappelen 8,5 tot 17 kg N/ha nageleverd, wanneer de volledige norm van 170 kg N/ha uit dierlijke mest werd ingevuld. Deze stikstofnalevering draagt rechtstreeks bij aan het nitraatresidu. Het is daarom aangegeven om een nateelt of vanggewas in te zaaien, zeker na vroege aardappelen. Een beredeneerde bemestingsstrategie in proeven bij telers leidde tot een reductie van het nitraatresidu met gemiddeld 18%. Het PCA had vorig jaar in het kader van B3W bemestingsproeven bij meerdere telers. De proeven werden telkens aangelegd met vier zones, waarbij een zone die bemest werd volgens de eigen ervaring van de teler en een zone op advies. "Dat advies was nog iets meer dan 70%, om de teler te overtuigen om mee te stappen. Bij de staalnames bleek telkens een hoge stikstofvoorraad aanwezig te zijn in de percelen, waardoor het bijbemestingsadvies telkens nul werd. We denken dat

de weersomstandigheden hierin zeker meespeelden. We hebben dus niet bijbemest. In enkele gevallen gaf de teler nog wat bladmeststof mee, omdat hij vond dat het nodig was." Vorig jaar leverden de twee strategieën gemiddeld quasi dezelfde opbrengst. Dat betekent uiteraard dat de strategie zonder bijbemesting dan in het hoogste saldo resulteerde. Het gemiddelde nitraatresidu was 141 kg nitraat-N/ha op de proefpercelen met telersstrategie, tegen 116 op de percelen met een gereduceerde basisbemesting en bijbemesting na staalname. "Onder de 90 kg nitraat-N/ha blijven is niet gegarandeerd", besloot Stany Vandermoere. "Maar het blijft misschien wel mogelijk om aan de slag te gaan met lagere bemestingsnormen, mits te differentiëren over de percelen." ■

***Een beredeneerde bemestingsstrategie leidde in proeven bij telers gemiddeld tot een 18% lager nitraatresidu.***



Bij groeizaam weer is het ongeveer twee weken na opkomst van de aardappelen tijd om een bijbemestingsstaal te nemen.

## Wat of wie is B3W?

Dertien Vlaamse praktijk- en onderzoekscentra zetten hun schouders onder de Begeleidingsdienst voor een Betere Bodem- en Waterkwaliteit (B3W). Samen beheren ze het kennisnetwerk en vertalen ze die kennis naar direct toepasbare richtlijnen en handvaten. De medewerkers van B3W zijn onderzoekers van de praktijk- en onderzoekscentra. Ze brengen de verzamelde kennis ook rechtstreeks tot bij de land- en tuinbouwers. Binnen het consortium is ook academische expertise aanwezig, waardoor de B3W-werking continu gevoerd wordt met de laatste wetenschappelijke inzichten rond duurzaam bodem- en nutriëntenbeheer.

 [b3w.vlaanderen.be](https://b3w.vlaanderen.be)



### Kunnen rijenbemesting en/of biostimulanten minder bemesting helpen ondervangen?

Tijdens de studiedag bracht Stany Vandermoere ook nog verslag uit over proeven met rijenbemesting en met twee biostimulanten. Hierover kan je meer lezen op onze site.

Surf naar [www.boerenbond.be/rijenbemesting](https://www.boerenbond.be/rijenbemesting)

**LEES MEER**  
op onze website

